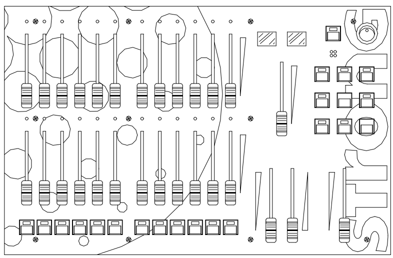
NOCTURNE
12/24 DMX



Indice

1.- Descripción

La Nocturne 12/24 DMX es una mesa de 24 canales analógicos y digitales. Por su versatilidad y prestaciones es idónea para ser utilizada en pequeñas representaciones teatrales.

Puede controlar hasta un máximo de 24 canales, siendo capaz de almacenar en su memoria 144 escenas distribuídas en 12 páginas de 12 escenas cada una de ellas.

En Modo manual, tiene dos preparaciones que permiten la representación de dos escenas distintas para cambiar ambientes, representaciones, etc.

En Modo automático es capaz de ejecutar programas de hasta 66 escenas.

También puede adaptarse a las necesidades de grupos musicales, los cuales precisen de efectos luminosos que evolucionen al ritmo de la música.

Esta mesa puede ser instalada en versión de sobremesa, la cual consta de unos pies de madera o en versión rack, la cual lleva unas aletas para poder montarla en pupitres, armarios, etc.

2.- Características

• 2 preparaciones manuales de 12 canales.
• Un master por preparación.
• Tecla Blackout, que permite anular todas las salidas.
• Tecla Blind, que mantiene invariable la salida mientras se verifican escenas o chases ya grabados.
•12 pulsadores con sus respectivos leds que se utilizarán para activar páginas, chases o escenas.
• Indicadores de nivel de salida por canal.
• Temporización de cambio (Fade) y de permanencia (Time) de una escena.
• Opción de montaje sobremesa o en rack.

2.1.- Datos Técnicos

Alimentación	220V 50Hz monofásica
Potencia absorbida	10 W
Fusibles de protección	5x20 0.5Amp
Señal de salida analógica	0-10V c.c. 10 mA máx canal
Señal de salida digital	USITT DMX-512
Conector de salida analógica	Sub-D 15 pins
Conector de salida digital	XLR 5 pins
Tiempo de temporización máximo	60 seg
Peso	5Kg

3.- Dimensiones

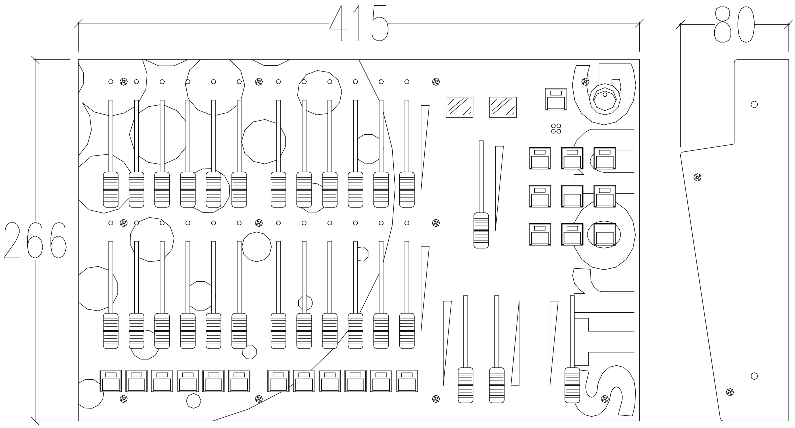


Figura 1

4.- Conexionado

4.1. Conexionado a la red

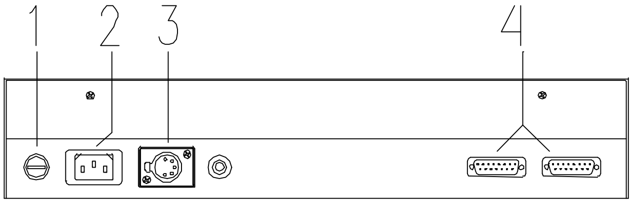


Fig.-2

1.- Fusible de protección 0.5 A 5×20.
2.- Toma de red.
3.- Salida digital
4.- Salidas analógicas de los canales.

La Nocturne 12/24 DMX sólo debe conectarse a la red monofásica 220v 50Hz a través de la toma de red (ver 2 figura 2). Se utilizará la manguera de tres conductores (fase, neutro y tierra) de 1 mm^2 de sección que se suministra con el aparato.

4.2. Conexionado de la señal DMX

Los cables que se deben utilizar son del tipo par trenzado y apantallado, de baja capacidad con un calibre del tipo 24AWG (0,2047 mm^2) como mínimo y con una impedancia de 120 Ohmios. Es importante destacar que el tipo de cable que se utilice condiciona de una forma importante los problemas que puedan existir posteriormente debidos a parásitos que puedan introducirse por la línea.

Asimismo, también hay que destacar que NO DEBEN de utilizarse los cables apantallados que se utilizan habitualmente para el conexionado de micrófonos.

Los cables han de conectarse de tal forma que el pin 1 del conector macho de un extremo, coincida con el pin 1 del hembra del otro y así respectivamente para los pins 2 y 3 ya que los 4 y 5 no se utilizan.

La pantalla que se conecta al pin 1 NO DEBE de estar en contacto con la carcasa del conector.

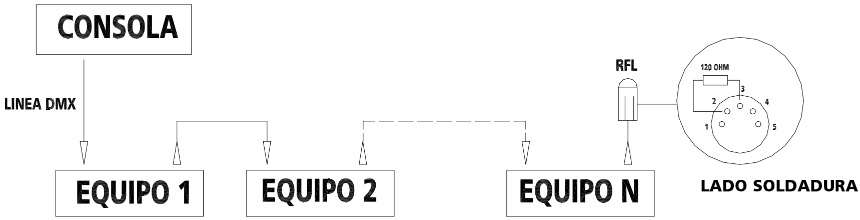


Fig.- 3

La forma de conexión debe de ser tal y como se indica en la figura 3. Puede observarse que se ha colocado una resistencia de 120 Ohmios 1/4W al final de la línea y entre los pinas 2 y 3, esto corresponde al conector final de línea que se suministra con todos los aparatos. El número máximo de aparatos que pueden conectarse a una misma línea sin utilizar amplificador es de 32 y la longitud máxima de cable hasta el último aparato es de 1Km, pero es aconsejable utilizar un amplificador si se sobrepasan los 500 metros.

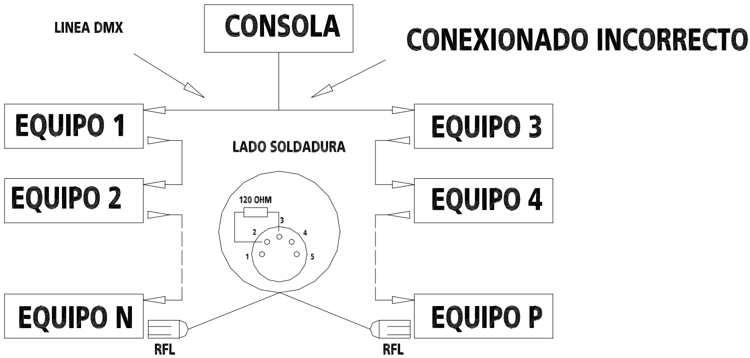


Fig.- 4

La forma de conexionado que se indica en la figura 4 es INCORRECTA, puesto que si se pretende hacer una instalación que se divida en varias ramas ó bifurcaciones es necesario el uso de SPLITTERS.

Los SPLITTERS son elementos que reparten y amplifican una única señal en varias iguales y por distintas líneas (ver figura 5).

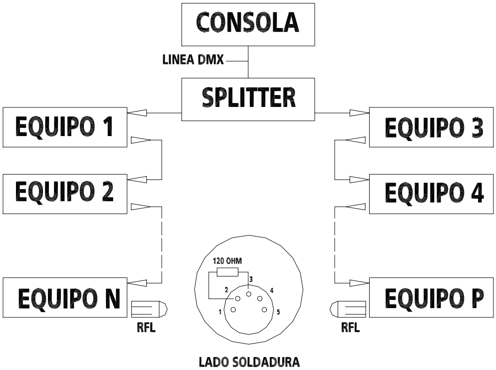


Fig.- 5

Los conectores a utilizar serán del tipo XLR de 5 pins y habrá que conectar la señal procedente del mando a la entrada DMX-IN y la salida de señal a otro proyector a DMX-OUT. En el último proyector, a esa salida se conectará la resistencia final de línea.

4.3 Conexionado señal analógica

Las 24 señales analógicas correspondientes se suministran a través de los dos conectores Sub-D de 15 contactos.
Los pins del 1 al 12 de cada conector, son las salidas de 1 a 12, y los pins 13, 14 y 15 están conectados a masa en ambos casos.

Es conveniente no alargar demasiado estos cables, ni hacerlos pasar junto a líneas de conducción de potencia, pues podrían captar perturbaciones electromagnéticas que ocasionarían un mal funcionamiento de la instalación.
Puede utilizarse manguera de cables de 0.25mm^2 de sección

5.- Funcionamiento

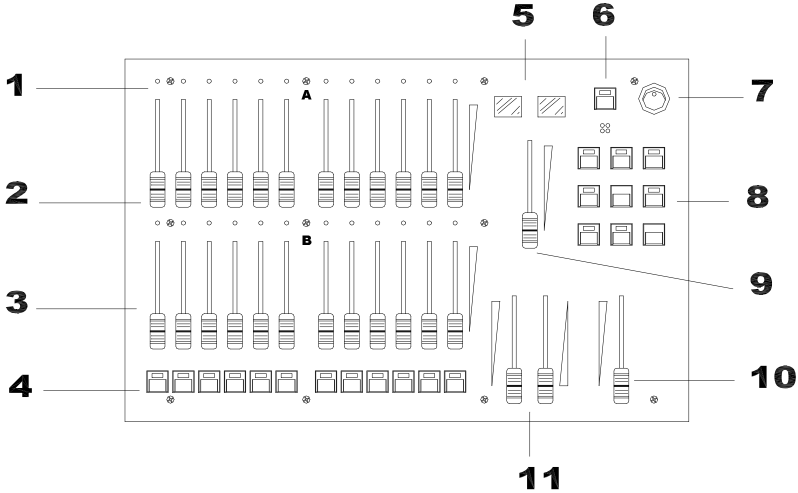


Fig.-6

1.-Leds canales.
2.-Potenciómetros de preparación canales A.
3. Potenciómetros de preparación canales B.
4.-Pulsadores de Escenas/Páginas/Chases.

5.-Displays Chase/Page.
6.-Función Black Out.
7.-Interruptor de puesta en marcha.
8.-Teclas de función.
9.-Potenciómetro Fade/Time.
10.-Grand Master.
11.-Master de preparaciones A y B.

5.1. Modo Mesa Manual

Cuando se inicializa, en el display CHASE y en el PAGE se visualiza 00.
Esto indica que la mesa está preparada para funcionar en el Modo manual convencional de 12 canales en 2 preparaciones, A y B o 24 canales 1 preparación.

Es decir, en este modo las teclas de función no están operativas, excepto la que selecciona funcionamiento a 12 ó 24 canales que sí lo están.

5.1.1. Modo 12 canales

a) Preparar los niveles de cada canal con su potenciómetro correspondiente.
b) Cambiar de preparación moviendo los potenciómetros master A y master B con su correspondiente master.
Mediante el potenciómetro de FADE se regula el tiempo de cambio entre escenas.

5.1.2.- Modo 24 canales

Para trabajar en el Modo manual y 24 canales se pulsará la tecla 12/24 con lo que se encenderá el led correspondiente. Los 12 potenciómetros de las 2 preparaciones se convierten en potenciómetros de canal: del 1 al 12 los de la preparación A y del 13, al 24 los de la B.
Hay que tener en cuenta que en este modo de trabajo, el master B no funciona. Los pulsadores de flash no funcionan.
El procedimiento para sacar las escenas es:

a) Preparar los niveles de cada canal con su potenciómetro correspondiente
b) Ir pasando el master A sucesivamente de un extremo a otro para ir sacando cada una de las, escenas que se van preparando. En función de la posición del potenciómetro de FADE el tiempo de cambio entre escenas cambiará. Como se ha dicho con anterioridad, en este modo de trabajo, el master B no funciona.

El potenciómetro GRAND MASTER en cualquiera de los modos de Racionamiento siempre actúa como master general de las salidas.
Asimismo, el pulsador de BLACKOUT (BLK) cuando se pulsa, anula las salidas y hace parpadear al led situado dentro del propio pulsador, indicando de esta forma que la función está activada.

5.2. Modo Mesa Programación

Para acceder a este modo de trabajo habrá que tener pulsada la tecla PLAY durante unos segundos, hasta que por el display PAGE aparezca 01 y el display CHASER se apague. Asimismo se encenderá el led correspondiente a PLAY, el resto permanecerá apagado.

Esto quiere decir que estarnos en condiciones de sacar una escena si previamente la hemos grabado. Si se pone en marcha la mesa por primera vez. Lo normal será que no haya ninguna escena grabada ó que exista alguna que no interese, por tanto, el paso previo antes de sacar escenas ó chaser será grabarlos.

5.2.1. –Modo escena

En el Modo escena se puede grabar una escena de hasta 24 canales, en cada una de las 12 posiciones que tiene cada página. Considerando que se dispone de 12 páginas en total se pueden grabar hasta: 12x12 = 144 escenas de 24 canales.

Posteriormente, estas escenas se sacarán independientemente a través de submaster (potenciómetros de la preparación B) ó asociadas una a continuación de la otra a través de un chaser.

5.2.1.1. *Grabación de escenas*

Pulsar tecla REC. Se encenderá el led correspondiente a REC y a la tecla 12/24. A continuación hay que seleccionar la página dónde queremos grabar la escena. Pulsar la tecla PAGE y cuando parpadee el display PAGE y los leds correspondientes a los 12 pulsadores de flash, pulsar la tecla de flash que indique la página a la que queremos acceder. Si es la página 1 pulsaremos el 1, si es la página 6 la tecla 6, etc. En el display PAGE aparecerá la página seleccionada. Si nos equivocamos volvemos a pulsar PAGE y se sigue el mismo procedimiento mencionado anteriormente.

Con lo realizado hasta el momento ya se ha seleccionado la página dónde se grabará la escena, ahora hay que definir en cual de las 12 posiciones posibles.

Con los 24 potenciómetros se prepara la escena tal y como se pretende grabar, con los potenciómetros 1 a 12 se regulan los 12 primeros canales y con los potenciómetros 13 a 24 los restantes. En este modo de trabajo no funcionan ni el master A ni el B. Si se trabaja con menos de 24 canales, solamente se utilizan los potenciómetros que sean necesarios. En cualquier caso, la mesa siempre está disponible para poder grabar hasta 24 canales.

A continuación se pulsa dos veces el pulsador de flash que indica la posición dónde se pretende grabar. Si es en la posición 3, por ejemplo, se pulsará 2 veces la tecla 3. Una vez grabada permanecerá encendido el led correspondiente a esa posición para indicar que contiene una escena. Si no se graba la escena el led permanecerá apagado.

De esta forma, cuando se accede a una página, viendo los leds que permanecen encendidos, se sabe las posiciones que tienen escenas grabadas. En estas páginas solamente pueden grabarse escenas. Para grabar chaser ver apartado 5.2.2.1

5.2.1.2. *Borrado de escenas*

Cuando se está en el modo grabación de escenas si se pulsa simultáneamente la tecla REC y la tecla flash que tiene la escena a borrar, se apaga el led y se borra la escena. Si hay que borrar varias, manteniendo pulsada la tecla REC, conforme se van pulsando las teclas de escena, éstas quedan borradas.

5.2.1.3. *Lanzamiento de escenas*

Pulsar la tecla PLAY. Se encenderá el led correspondiente. Seleccionar la página donde se encuentra la escena a sacar, pulsando PAGE y el número de página con las teclas flash. En el display se visualizará el número de página seleccionado.
Subir el submaster (potenciómetros B) correspondiente a la escena que se quiere sacar (que será cualquiera que tenga el led encendido). El master B actúa como tal.
Además, en este modo de trabajo, los potenciómetros de la preparación A pueden modificar el estado de los 24 canales y superponerse a los 24 de la escena.

La operación debe de hacerse de 12 en 12 Es decir, modificar los primeros 12 (del 1 al 12) y pulsar la tecla 12/24 para poder modificar los restantes (del 13 al 24).
Siempre se harán las modificaciones con los 12 primeros potenciómetros (los de la preparación A) El master A actúa como tal.
Cuando se sube un submaster y se baja otro, para poner y quitar una escena, el tiempo de cambio vendrá determinado por la posición del potenciómetro de FADE. Como máximo será de un minuto.

5.2.2. Modo Chase

Pulsar la tecla SCENE/CHASER. Se encenderá el led correspondiente y el display de chaser empezará a cambiar constantemente de 1 a 12, indicando que son 12 solamente, los chases que se pueden grabar.
Las 12 pulsadores inferiores tendrán encendidos los leds que tengan chases grabados.

5.2.2.1. *Grabación de chases*

Para grabar un chaser hay que asociar las escenas ya grabadas con anterioridad al chaser. Pulsar la tecla REC y seleccionar el chaser a grabar pulsando 2 veces seguidas la tecla de flash que indique el número del chaser e encenderá el led correspondiente, por el display CHASER aparecerá el numero seleccionado y automáticamente se seleccionará la página 01, visualizándose en los leds de las teclas flash, todas las posiciones de la página que tienen escenas grabadas.
Ir pulsando una detrás de otra y en el orden que queramos que aparezcan en el chaser, las teclas de las escenas que queremos grabar.
Después de cada escena seleccionada pulsar COPY.

Es decir, pulso la tecla 1, veo la escena. Si me interesa añadiría al chaser pulso COPY, en caso contrario selecciono otra escena, la veo y pulso COPY si me interesa.
Así sucesivamente hasta completar el chaser.
Si queremos grabar en el mismo chaser escenas de otras páginas, hay que pulsar PAGE seleccionar el número de página y la escena ó escenas que queramos grabar y pulsar COPY.
En total se pueden grabar en el mismo chaser hasta 64 escenas.
Para terminar la grabación hay que volver a pulsar REC.
Permanecerán encendidos los leds de las teclas de flash dónde están grabados los chases.

5.2.2.2. *Borrado de chases*

Pulsar simultáneamente la tecla REC y el pulsador inferior del chaser que se quiera borrar.

El procedimiento es análogo al borrado de escenas.

5.2.2.3. *Lanzamiento de chases*

Pulsar la tecla PLAY, se encenderá el led correspondiente. Pulsar la tecla MANUAL/AUTOMATICO para dejarlo en posición AUTOMATICO Pulsar el pulsador inferior que esté encendido y que contenga el chaser previamente grabado y que queramos sacar. Con el potenciómetro TIME se varía la velocidad de ejecución del chaser. Los 24 potenciómetros de las 2 preparaciones A (de 1 a 12) y B (de 13 a 24), asignados en este modo de trabajo a los 24 canales, pueden superponerse a las salidas del chaser. El master A actúa como master de la preparación de 24 canales pero no como master del chaser. El master B actúa como master del chase (regula los niveles de salida).

Si se pulsa la tecla AUDIO, la evolución del chaser será de acuerdo con la música ambiente.
Si se selecciona la opción MANUAL, a cada pulsación de la tecla COPY las escenas del chaser van cambiando, de acuerdo con el tiempo determinado con el potenciómetro FADE.
Para salir del chaser volver a pulsar el pulsador inferior correspondiente. El led permanecerá fijo y el display de chaser visualizará secuencialmente los valores de 1 a í2.'
La tecla BLIND sirve para poder trabajar con la mesa (visualizar escenas, chases, etc.) mientras la salida permanece invariable en la situación existente antes de haber pulsado la tecla. Para salir del Modo BLIND volver a pulsar la tecla.

6.- Mantenimiento

6.1.- Limpieza periódica

Para evitar acumulaciones de polvo y suciedad, que podrían perjudicar el buen funcionamiento del aparato, es conveniente limpiarlo periódicamente. Para ello utilizar un paño suave, ligeramente humedecido (si la suciedad acumulada es considerable, aplicar al paño, un poco de líquido detergente)

Atención: No deben utilizarse disolventes ni productos que contengan alcohol. Evitar que cualquier líquido penetre en el interior del aparato.

7.- Problemas más habituales.

Problemas	Causas	Soluciones
No se enciende la mesa.	No está alimentada.	Conectar la línea de alimentación.
	Fusible de control fundido.	Revisar la instalación y reponer el fusible.
No hay salida de canales.	Los master están a cero.	Subir los master.
	La función Blackout está activada.	Desactivarla.
	El conector de señal no está conectado.	Revisar la conexión y volverlo a conectar.
	Las etapas de potencia no están alimentadas.	Conectar las etapas de potencia.
Las salidas no cambian y sí lo hacen los leds.	Función BLIND activada.	Desactivarla.
Cuando se seleccciona chase y opción MANUAL, al pulsar copy el chase no avanza	Potenciómetro FADE con tiempo muy largo.	Bajar el tiempo.
Cuando se seleccciona chase y opción AUTOMATICO el chase no avanza.	Seleccionada opción AUDIO.	Desactivarla.
	Potenciómetro TIME con tiempo muy largo.	Bajar el tiempo.

Si el problema del aparato no se resuelve con alguna de estas medidas, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de FRESNEL S.A.
Tel.: 34 93 210 73 51
Tel.: 34 93 219 94 60
Fax: 34 93 213 76 61

	FRESNEL S.A. **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**	DC-01 FECHA: 1/1/99

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto:

Marca: **STRONG**

Modelo: **NOCTURNE 12/24 DMX**

Año de construcción: **2001**

Se adapta a la directiva 73/23 relativa a las exigencias de seguridad del material eléctrico, destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión y a la directiva 89/336 relativa a la compatibilidad electromagnética de equipos, sistemas e instalaciones.

Administrador único

Angel Torrecillas Redón **Barcelona, 1 de Enero de 2001**

Fresnel **S.A.**

Providencia 109-111 ***Telf: 34 (93) 2107351 / 2199460***

08024 Barcelona ***Fax: 34 (93) 2137661***

Internet: http:/www.strong.es

E-mail: strong@strong.es